

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Ni Nyoman Ayu Suartini¹, I Made Sujana Adnyana²

^{1,2}STKIP Agama Hindu Amlapura

ayusuartini973@gmail.com, sujanaadcorpio@gmail.com

ABSTRACT

The background of this study is the low mathematics learning outcomes of students, which are still below the Minimum Learning Achievement Criteria set at 75. This study aims to improve the mathematics learning outcomes of fourth-grade students on equivalent fractions through the implementation of the Problem Based Learning model. The research employed a Classroom Action Research approach conducted in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were all 25 students of class IV A at SD N 2 Seraya Timur. Data were collected through learning outcome tests and observations of teacher and student activities, and were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results showed that the implementation of the Problem Based Learning model significantly improved the quality of the learning process and students' mathematics learning outcomes. This improvement was evidenced by an increase in classical mastery from 72% in Cycle I to 85% in Cycle II, which exceeded the predetermined success indicator. These findings indicate that Problem Based Learning is effective in enhancing students' understanding of equivalent fraction concepts through student-centered, contextual, and collaborative learning. Therefore, the Problem Based Learning model is recommended as an alternative approach in elementary mathematics instruction to improve students' learning outcomes and learning activeness.

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Outcomes, Mathematics.*

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan, yaitu 75. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pecahan senilai melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV A SD N 2 Seraya Timur yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar serta observasi aktivitas guru dan siswa. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 72% pada Siklus I menjadi 85% pada Siklus II, sehingga telah melampaui indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan tersebut

menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan senilai melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa, kontekstual, dan kolaboratif. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika.

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang memiliki peran fundamental dalam membentuk kemampuan berpikir dan karakter peserta didik. Pada jenjang ini, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis sebagai bekal untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Mawardi dan Sari (2021) menyatakan bahwa kualitas pembelajaran di sekolah dasar sangat menentukan keberhasilan siswa dalam memahami konsep-konsep dasar, khususnya pada mata pelajaran inti seperti matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan bernalar dan memecahkan masalah. Namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi banyak tantangan, terutama rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar tersebut sering kali dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih bersifat *teacher-centered* dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Putra dan Widodo (2022) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang tidak melibatkan aktivitas berpikir siswa secara optimal cenderung menghasilkan pemahaman konsep yang dangkal.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menekankan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada penggunaan masalah kontekstual sebagai sarana untuk membangun pemahaman konsep. Halimah dan Riyadi (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna karena siswa didorong untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri maupun berkelompok.

Problem Based Learning sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika karena karakteristiknya yang menuntut siswa untuk memahami konsep melalui proses pemecahan masalah. Melalui model *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami alasan dan penerapan konsep tersebut dalam situasi nyata. Pratiwi dan Mawardi (2022) menyatakan bahwa penerapan *Problem Based Learning* secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Pada pembelajaran matematika sekolah dasar, materi pecahan merupakan salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa. Kesulitan tersebut umumnya disebabkan oleh sifat materi yang abstrak serta kurangnya pengaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Lestari dan Kurniawan (2021) menyatakan bahwa siswa sekolah dasar sering mengalami miskonsepsi pada materi pecahan, termasuk pecahan senilai, karena pembelajaran belum memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna.

Materi pecahan senilai membutuhkan pemahaman konsep yang kuat, karena siswa harus mampu melihat hubungan nilai antar pecahan, bukan sekadar membandingkan angka pembilang dan penyebut. Pembelajaran pada materi ini sangat membutuhkan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi proses berpikir siswa secara mendalam. Rahmawati dan Hadi (2023) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pecahan dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih utuh dan meningkatkan hasil belajar matematika.

Hasil observasi awal di kelas IV A SD N 2 Seraya Timur menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan senilai masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan yaitu 75. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Ananda dan Fitria (2022) menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar sering kali berkaitan dengan pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat.

Kondisi tersebut menunjukkan diperlukan adanya upaya pembelajaran yang lebih terarah dan inovatif agar proses pembelajaran matematika dapat berlangsung

secara efektif serta memberikan dampak nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran di kelas. Penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika dipandang sebagai solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV khususnya pada materi pecahan senilai.

Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika dinyatakan sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar karena pembelajaran diawali dengan permasalahan kontekstual yang mendorong siswa untuk aktif berpikir, berdiskusi, dan menemukan konsep secara mandiri. Nurhidayah dkk. (2024) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret mampu meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan karena siswa terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Maulidasari dkk. (2024) juga menyatakan bahwa penggunaan *Problem Based Learning* pada materi pecahan memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Pemahaman konsep matematika dinyatakan dapat meningkat melalui penerapan model *Problem Based Learning* karena siswa dilibatkan dalam proses penyelidikan, analisis, dan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan. Zahro dkk. (2023) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara lebih mendalam melalui kegiatan investigasi dan kerja kelompok. Chalis dan Ariani (2020) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena mereka dilibatkan dalam proses analisis dan evaluasi solusi secara sistematis.

Model *Problem Based Learning* dinyatakan relevan diterapkan pada materi pecahan senilai karena materi tersebut membutuhkan pemahaman konsep yang tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga kontekstual. Cahyaningsih et al. (2023) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* dengan dukungan media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut, model *Problem Based Learning* dinyatakan mampu meningkatkan kualitas

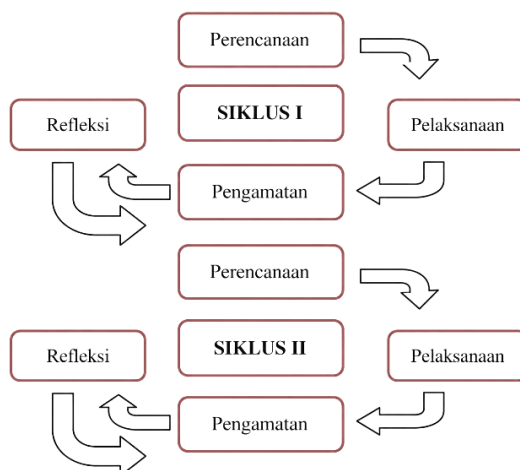
pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pecahan senilai melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Peningkatan hasil belajar diharapkan tidak hanya terlihat dari aspek kognitif berupa nilai tes, tetapi juga dari proses pembelajaran yang menunjukkan peningkatan aktivitas siswa, kemampuan bekerja sama, serta kemampuan dalam memecahkan masalah secara sistematis. Penerapan model *Problem Based Learning* diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat secara bertahap dari siklus ke siklus.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas yang diarahkan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model *Problem Based Learning*. Pendekatan ini dipilih karena berorientasi pada pemecahan masalah pembelajaran yang muncul secara nyata di kelas. Penelitian Tindakan Kelas memberikan kesempatan kepada guru dan peneliti untuk melakukan perbaikan pembelajaran secara langsung dan terencana. Muliawati dan Aldin (2023) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dalam konteks Penelitian Tindakan Kelas mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dari pra-siklus ke siklus II, dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal meningkat secara signifikan setelah tindakan diterapkan.

Desain penelitian mengacu pada model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (1988) yang memandang penelitian tindakan kelas sebagai proses reflektif berbentuk siklus spiral. Model tersebut terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahapan dilaksanakan secara sistematis dan saling berkaitan. Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar perencanaan tindakan berikutnya. Pola siklus ini memungkinkan terjadinya perbaikan pembelajaran secara bertahap dan berkesinambungan. Berikut desain penelitian tindakan kelas yang mengacu pada rencana penelitian Kemmis dan Mc. Taggart :



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart

Penelitian dilaksanakan di SD N 2 Seraya Timur, khususnya pada siswa kelas IV A semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa capaian hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan senilai belum memenuhi standar yang ditetapkan sekolah. Subjek penelitian melibatkan seluruh siswa kelas IV A sebagai satu kesatuan kelas yang terdiri dari 25 siswa (17 laki-laki dan 8 perempuan). Objek penelitian meliputi hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model *Problem Based Learning*. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Selain itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran turut diamati sebagai bagian dari evaluasi tindakan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Pelaksanaan tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama tindakan berlangsung. Data hasil belajar dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar. Data observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan proses pembelajaran. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sekurang-kurangnya sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai minimal 75. Ketercapaian indikator ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

SP = Skor Perolehan Siswa

SM = Skor Maksimal

KI = Ketercapaian Indikator

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus pada pembelajaran matematika materi pecahan senilai dengan penerapan model *Problem Based Learning*. Data penelitian diperoleh melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, observasi aktivitas siswa, serta tes hasil belajar. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten dari Siklus I ke Siklus II pada seluruh aspek yang diamati.

a. Data Hasil Observasi Guru

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Observasi Guru

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus I	78%	Baik
Siklus II	92%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, keterlaksanaan pembelajaran pada Siklus I berada pada kategori baik dengan persentase 78%. Pada tahap ini, implementasi sintaks *Problem Based Learning* telah dilaksanakan, namun belum optimal terutama pada tahap orientasi masalah dan pengelolaan diskusi kelompok. Guru masih cukup dominan dalam memberikan arahan sehingga ruang eksplorasi siswa belum berkembang secara maksimal.

Pada Siklus II, keterlaksanaan pembelajaran meningkat menjadi 92% dengan kategori sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan dalam pelaksanaan sintaks *Problem Based Learning*, khususnya pada penyajian masalah kontekstual yang lebih sistematis, penguatan peran siswa dalam proses investigasi, serta optimalisasi peran guru sebagai fasilitator. Hal ini menunjukkan

bahwa kualitas implementasi pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan.

b. Data Hasil Observasi Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Hasil Observasi Siswa

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus I	75%	Baik
Siklus II	89%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2, aktivitas siswa pada Siklus I berada pada kategori baik dengan persentase 75%. Pada tahap ini, keterlibatan siswa dalam pembelajaran sudah mulai terlihat, namun belum merata. Sebagian siswa masih pasif dalam diskusi, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta masih bergantung pada siswa yang lebih aktif dalam kelompok.

Pada Siklus II, aktivitas siswa meningkat menjadi 89% dengan kategori sangat baik. Peningkatan ini ditandai oleh meningkatnya partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, kemampuan mengemukakan ide, serta keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah. Selain itu, terjadi peningkatan dalam kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab antaranggota kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa secara signifikan.

c. Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh melalui tes evaluasi pada akhir Siklus I dan Siklus II. Hasil rekapitulasi disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa

Siklus	Ketuntasan Klasikal	Kategori
Siklus I	72%	Baik
Siklus II	85%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, ketuntasan klasikal pada Siklus I sebesar 72%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* mulai memberikan dampak terhadap pemahaman siswa, namun belum optimal. Masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis konteks, khususnya pada konsep kesetaraan pecahan.

Pada Siklus II, ketuntasan meningkat menjadi 85%, sehingga telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yaitu $\geq 75\%$. Peningkatan ini

menunjukkan bahwa siswa telah mengalami penguatan konsep setelah terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah. Siswa menjadi lebih mampu memahami hubungan antarpecahan, menyelesaikan permasalahan kontekstual, serta memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh.

Penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika materi pecahan senilai menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Peningkatan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, aktivitas siswa, dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan bermakna. Hal ini terjadi karena *Problem Based Learning* menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui penyajian masalah kontekstual yang menuntut keterlibatan berpikir, diskusi, dan kerja sama dalam menemukan solusi. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi secara aktif membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang autentik.

Peningkatan hasil belajar yang terjadi sejalan dengan perbaikan kualitas implementasi pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II juga menunjukkan pentingnya peran guru dalam mengelola sintaks *Problem Based Learning* secara optimal. Guru yang berperan sebagai fasilitator mampu memberikan *scaffolding* yang tepat, mengarahkan diskusi kelompok secara efektif, serta mendorong siswa untuk mengemukakan ide dan argumen secara logis. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya kemampuan siswa dalam memahami hubungan kesetaraan pecahan, menyelesaikan masalah kontekstual, serta memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Dengan demikian, keberhasilan penerapan *Problem Based Learning* tidak hanya ditentukan oleh karakteristik model pembelajaran itu sendiri, tetapi juga oleh kompetensi pedagogik guru dalam mengimplementasikannya secara konsisten dan reflektif.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dalam lima tahun terakhir yang menunjukkan efektivitas *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar. Zahro dkk. (2024) menyatakan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dengan bantuan media konkret mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa secara signifikan, dari 79,5% pada siklus awal menjadi 94% pada siklus akhir. Hasil tersebut menunjukkan

bahwa pembelajaran berbasis masalah yang dikaitkan dengan konteks nyata membantu siswa memahami konsep pecahan yang bersifat abstrak secara lebih bermakna dan mudah dipahami.

Hasil serupa juga ditemukan oleh Maulidasari dkk. (2024) yang menyatakan bahwa penerapan *Problem Based Learning* pada materi pecahan campuran mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 55,3 menjadi 84,2 setelah tindakan pembelajaran. Peningkatan tersebut terjadi karena siswa dilatih untuk menganalisis permasalahan kontekstual, berdiskusi secara kolaboratif, serta menemukan solusi melalui proses pemecahan masalah. Hal ini menegaskan bahwa *Problem Based Learning* tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif, tetapi juga pada penguatan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep matematika.

Selain itu, Monica dkk. (2024) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan. Melalui tahapan pemecahan masalah yang sistematis, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, menyusun strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan senilai.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika pada materi pecahan senilai di kelas IV A SD N 2 Seraya Timur. Peningkatan kualitas proses pembelajaran terlihat dari keterlaksanaan pembelajaran oleh guru yang mengalami peningkatan dari kategori baik pada Siklus I menjadi sangat baik pada Siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru semakin mampu mengimplementasikan sintaks *Problem Based Learning* secara sistematis, khususnya dalam menyajikan masalah kontekstual, memfasilitasi diskusi kelompok, serta mengoptimalkan peran siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, penerapan model *Problem Based Learning* juga terbukti mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa meningkat dari kategori baik pada Siklus I menjadi sangat baik pada Siklus II, yang ditandai dengan meningkatnya partisipasi siswa dalam diskusi, kemampuan mengemukakan pendapat, kerja sama antarsiswa, serta keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah. Pada aspek hasil belajar, ketuntasan belajar secara klasikal meningkat dari 72% pada Siklus I menjadi 85% pada Siklus II dan telah melampaui indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah membantu siswa memahami konsep pecahan senilai secara lebih bermakna melalui proses berpikir kritis, analisis, dan pemecahan masalah kontekstual. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* efektif dan layak direkomendasikan sebagai alternatif model pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar guru sekolah dasar dapat menerapkan model *Problem Based Learning* secara konsisten dan terencana dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang menuntut pemahaman konsep seperti pecahan. Guru perlu merancang permasalahan yang kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa agar proses pembelajaran berlangsung lebih bermakna dan menarik. Selain itu, sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran inovatif melalui penyediaan sarana pendukung dan pelatihan bagi guru. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa pada materi dan jenjang kelas yang berbeda guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., & Fitria, Y. (2022). Analisis faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5123–5131. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2754>
- Anggraini, N. P., Muchlis, E. E., & Aryanti, E. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran pada siswa SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Triadik*, 23(1), 81–95. <https://doi.org/10.33369/triadik.v23i1.33599>
- Cahyaningsih, U., Salimi, M., Nahdi, D. S., Jatisunda, M. G., & Rasyid, A. (2023). Improving understanding of fraction concepts through Problem-Based

- Learning in elementary schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1497. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1497>
- Chalis, G. A., & Ariani, Y. (2020). Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar pecahan di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2936–2944. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.794>
- Halimah, N. N., & Riyadi, A. R. (2023). Penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(2), 200–208. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.2.200-208>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong: Deakin University.
- Lestari, D., & Kurniawan, D. (2021). Kesulitan belajar siswa sekolah dasar pada materi pecahan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 101–110. <https://doi.org/10.21009/JPD.122.03>
- Mawardi, & Sari, D. P. (2021). Kualitas pembelajaran dan implikasinya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 40(3), 673–684. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i3.41087>
- Maulidasari, N., Rahmawati, D., & Putra, A. (2024). Penerapan model *Problem Based Learning* dalam peningkatan hasil belajar pada materi pecahan campuran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 45–54.
- Monica, L., Handayani, S., & Prasetyo, T. (2024). Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada materi pecahan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Jurnal Pendidikan Dirgantara*, 5(2), 112–121.
- Muliawati, I., & Aldin, A. (2023). The effectiveness of the *Problem Based Learning* model on elementary school students' mathematics learning outcomes. *Journal of Indonesian Primary School*, 1(2), 91. <https://doi.org/10.62945/jips.v1i2.91>
- Nurhidayah, A. N., Suyoto, S., Suwarni, S., & Nugroho, A. A. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model *Problem Based Learning* di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 3271–3278. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8484>
- Pratiwi, I. A., & Mawardi. (2022). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 45–55. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.47632>
- Putra, R. A., & Widodo, S. A. (2022). Model pembelajaran dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep

- matematika siswa SD. *Jurnal Educatio*, 8(2), 389–397.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1976>
- Rahmawati, N., & Hadi, S. (2023). Penerapan *Problem Based Learning* pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1345–1354.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4851>
- Susanti, S. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan model *Problem Based Learning* pada Kurikulum Merdeka sekolah dasar. *Scholastica Journal: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar dan Pendidikan Dasar*, 6(2).
<https://doi.org/10.31851/scholastica.v6i2.12794>
- Wulandari, A., & Nugroho, A. A. (2021). Penelitian tindakan kelas sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 1–10.
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.15234>
- Zahro, N., Suyanto, & Rahayu, S. (2024). Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media konkret untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan di SD Negeri 1 Gemeksekti. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2), 233–241.